proLékaře.cz | 11.9.2026

# MÁME V SOUČASNÉ DOBĚ DOSTATEK DŮKAZŮ O KARDIOPROTEKTIVNÍM EFEKTU KONZUMACE MÍRNÉHO MNOŽSTVÍ VÍNA NA KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ?

M. Táborský, P. Ošťádal, M. Petřek, P. Heinc, J. Václavík, M. Lazárová, J. Vítovec

**Souhrn**

Konzumace mírného množství alkoholu vede ke snížení morbidity a mortality z kardiovaskulárních příčin a snižuje i celkovou mortalitu. I když se zdá, že příznivý vliv na zdraví má pravidelná konzumace jakéhokoli druhu alkoholických nápojů, existují důkazy o tom, že konzumace vína, především červeného vína, se pojí s dalším pozitivním účinkem. Příznivý vliv vína se připisuje etanolu a fenolovým sloučeninám, které jsou v něm obsaženy. Tato práce se zabývá epidemiologií ischemické choroby srdeční (ICHS) a konzumací vína a dále mechanizmy biologického působení sloučenin obsažených ve víně na ICHS.

**Klíčová slova**

víno – etylalkohol – antioxidanty – flavonoidy

**Abstract**

**Is there a sufficient evidence for cardioprotective effects of mild wine consumption on cardiovascular diseases?** Mild alcohol consumption decreases cardiovascular morbidity and mortality as well as it reduces total mortality. Although regular intake of any type of alcoholic beverage appears to have positive influence on health, additional benefits are thought to be associated with wine, particularly red wine. The beneficial effect of wine is ascribed to the presence of ethanol and phenolic substances. This overview is dedicated to epidemiology of coronary artery disease (CAD) and wine consumption, as well as the underlying mechanisms of the biological effects of wine compounds on CAD.

**Keywords**

wine – ethyl alcohol – antioxidants – flavonoids

## Úvod

Již počátkem 19. století diskutovali patologové významný rozdíl mezi velkým počtem úmrtí na ischemickou chorobu srdeční v Anglii a Irsku ve srovnání se mediteránskými zeměmi, kde se tyto nálezy vyskytovaly jen minimálně [1]. Skutečným tématem začala být tato problematika až po zveřejnění práce St. Legera et al v roce 1979, v níž analyzovali celkovou a kardiovaskulární úmrtnost na ICHS v závislosti na mírném pití alkoholu v 18 zemích světa. Zde je také poprvé vyslovena teorie tzv. francouzského paradoxu, tzn. že ve Francii je díky tradiční konzumaci vína ve spojení s mediteránskou dietou (hlavně zelenina, ryby a olivový olej) významně nižší mortalita na ischemickou chorobu srdeční (ICHS) ve srovnání s jinými evropskými zeměmi [2]. Renaud et al v roce 1992 publikovali teorii, že jedním z vysvětlení nízkého výskytu ICHS ve Francii by mohla být inhibice destičkové reaktivity způsobená vínem [3]. Od té doby byla v několika různých zemích provedena řada prospektivních studií, které prokázaly, že mírná až střední konzumace alkoholických nápojů, zejména červeného vína, může mít projektivní vliv na myokard a že mírní pijáci vína mají ve srovnání s těžkými piják či s abstinenty nižší riziko výskytu ischemické choroby srdeční.

Průkopníkem v této oblasti v České republice je prof. Milan Šamánek, který ve svých pozorováních uzavírá, že konzumace malého množství alkoholu brzdí rozvoj aterosklerózy, snižuje morbiditu a mortalitu na ICHS. Zdůrazňuje nutnost každodenního pití a vyslovuje teorii, že mezi pitím vína, piva a tvrdého alkoholu nejsou v kardioprotekci podstatné rozdíly [4,5].

Mechanizmus, který by mohl být příčinou tohoto ochranného působení na ICHS navozeného alkoholem, se stal předmětem vášnivé diskuze, přičemž se vyskytly názory, že roli v této protektivní funkci hraje kombinace několika faktorů na biochemické a molekulární úrovni. Mezi tyto faktory patří pozitivní změny lipidového mechanizmu, antioxidačního účinku, změny hemostázy a změny v agregaci destiček, arteriální vazodilatace v důsledku uvolňování oxidu dusnatého (NO), indukce exprese kardioprotektivního proteinu, senzibilizace na inzulin a nižší hladina zánětlivých markerů [6–8]. A nelze opomenout ani anxiolytické působení alkoholu.

## Výsledky studií zabývajících se vlivem konzumace vína na kardiovaskulární onemocnění

Konzumace velkého množství vína a jiných alkoholických nápojů představuje jednoznačné riziko pro zdraví. Naopak konzumace menšího množství však neškodí či může být dokonce přínosná. Hlavním potenciálním přínosem mírné konzumace vína je prevence ICHS, přičemž tyto ochranné vlastnosti se připisují samotnému alkoholu i dalším součástem vína [9]. Nelze však zcela vyloučit možnost, že tento příznivý vliv souvisí s dalšími tělesnými a socioekonomickými faktory a charakteristikou životního stylu, které mají mírní konzumenti vína společné. Vyvážený pohled na konzumaci vína a zdraví by měl být založen na pozitivním i škodlivém vlivu konzumace, na množství vína, druhu hroznů používaných při jeho výrobě a na způsobu konzumace.

proLékaře.cz | 11.9.2026



Silná konzumace (dle definice WHO více než tři skleničky standardní velikosti) vede k vyšší mortalitě z kardiovaskulárních i nekardiovaskulárních příčin, zatímco mírnější konzumace se pojí s nižším rizikem celkové mortality, především díky nižšími riziku výskytu ICHS [10].

Výsledky řady epidemiologických studií v různých zemích soustavně dokládají významný (minimálně 30 %) ochranný vliv umírněného množství alkoholu (10–40 g/den) na výskyt ICHS [11]. Mírně pozitivní vliv na celkovou úmrtnost pozorujeme ve srovnání s abstinenty u umírněných konzumentů alkoholu zejména středního a staršího věku. Ochranný vliv umírněné konzumace alkoholu se patrně uplatňuje i u ischemické cévní mozkové příhody a ischemické choroby dolních končetin a zřejmě také u diabetes mellitus a dalších onemocnění [12].

Velmi důležité jsou výsledky dvou rozsáhlých studií, které byly provedeny v Dánsku a ve Francii a jež se zabývaly mortalitou v důsledku ICHS a ze všech dalších příčin. Dánská studie, které se zúčastnilo více než 24 000 mužů a žen žijících v Kodani, sledovala vliv jedné až tří skleniček alkoholických nápojů (piva nebo vína) denně na výskyt ICHS [13]. Tato studie poprvé podpořila názor, že konzumace vína má ve srovnání s jinými alkoholickými nápoji výrazný kardioprotektivní účinek. Zjistilo se totiž, že nízká až mírná konzumace vína snižuje riziko úmrtí z kardiovaskulárních a cerebrovaskulárních příčin až o polovinu ve srovnání s abstinencí, zatímco konzumace piva a tvrdého alkoholu tuto výhodu nemá. Renaud et al dospěli k podobným výsledkům na základě studie s 36 250 muži, která byla provedena ve Francii v letech 1978–1983 [14]. Stejně jako v případě dánské studie měli konzumenti piva a vína nižší výskyt ICHS. Nejzajímavějším výsledkem však bylo zjištění, že u osob konzumujících víno v množství 2–4 skleničky denně byl počet úmrtí ze všech příčin o 30 % nižší než u abstinentů nebo u osob, jejichž konzumace vína přesahovala 4 skleničky denně. Nadměrná konzumace jakýchkoli alkoholických nápojů se tak pojila s významným nárůstem mortality [14]. I v zatím nepublikované analýze studie ONTARGET vyšla konzumace vína ve srovnání s pivem či destiláty jako nejpříznivější pro pokles rizika KV onemocnění [32] (tab. 1).

Klatsky et al provedli v letech 1978–1998 v rámci zdravotnického programu pro severní Kalifornii prospektivní studii, při níž bylo sledováno 128 934 dospělých. Dospěli k závěru, že konzumenti všech druhů vína mají nižší riziko výskytu ICHS a respiračních chorob a nižší celkovou mortalitu než konzumenti piva a tvrdého alkoholu, i když je zřejmé, že před ICHS chrání všechny druhy alkoholických nápojů. Není však jasné, zda lze toto nižší riziko připsat nealkoholovým složkám vína, způsobu konzumace vína či jiným s tím spojeným charakteristikám [10].

Práce Mukamala et al sledovala vztah mezi konzumací alkoholu (piva, červeného vína, bílého vína či likérů) a rizikem infarktu myokardu v rámci skupiny 38 077 zdravotníků mužského pohlaví, kteří při první kontrole netrpěli kardiovaskulární chorobou ani nádorovým onemocněním [8]. V průběhu 12 let sledování (1986–1998) se ve skupině vyskytlo 1 418 případů infarktu myokardu. Muži, kteří konzumovali alkohol 3–4krát nebo 5–7krát týdně, měli ve srovnání s těmi, jež pili alkohol méně než jednou za týden, nižší riziko infarktu myokardu, přičemž toto riziko bylo podobné v případě mužů, kteří konzumovali méně než 10 g alkoholu za den, a těch, kteří konzumovali více než 30 g alkoholu denně. Kromě toho muži, u nichž došlo k mírnému nárůstu spotřeby alkoholu v průběhu 12leté doby sledování, měli nižší riziko infarktu myokardu. Naproti tomu u mužů, jejichž konzumace alkoholu byla v průběhu doby sledování stabilní nebo se snížila, bylo snížení spotřeby alkoholu o 12,5 g denně spojeno s nevýznamnou tendencí k vyššímu riziku infarktu myokardu [8].

Údaje o vlivu mírné konzumace vína na pacienty s diagnostikovaným kardiovaskulárním onemocněním jsou minimální [15,16]. Studie De Lorgerila et al sledovala po dobu čtyř let vztah mezi konzumací alkoholu (92–95 % vína) a rizikem opakovaného IM u pacientů, kteří nedávno prodělali srdeční infarkt (Lyon Diet Heart Study). Ve srovnání s abstinenty došlo u pacientů, u nichž dosahovala průměrná konzumace alkoholu 7,7 % celkového energetického příjmu (přibližně dvě skleničky denně), k 59% snížení upraveného rizika kardiovaskulárních komplikací a u pacientů, jejichž průměrná spotřeba etanolu tvořila 16 % energetického příjmu (přibližně čtyři skleničky), činil tento pokles 52 % [17]. Přestože se jednalo o malý vzorek (353 mužů), výsledky této studie naznačují, že ve velmi homogenní populaci pacientů s diagnostikovanou ICHS při adekvátní medikamentózní léčbě a snaze o maximální revaskularizaci je konzumace vína spojena s nižším rizikem kardiovaskulárních komplikací.

## Jakým způsobem může konzumace vína působit kardioprotektivně?

Vliv vína na rizikové faktory spojené s kardiovaskulárními chorobami lze jen obtížně vysvětlit působením jediného biochemického mechanizmu. Víno je komplexní potravina založená na hroznové šťávě, která obsahuje alkohol vzniklý přirozenou fermentací. Víno obsahuje více než 500 sloučenin, z nichž některé pocházejí z hroznů a jiné jsou metabolickými vedlejšími produkty působení kvasinek v průběhu fermentace. Většina těchto sloučenin je přítomna ve velmi nízké koncentraci, zatímco koncentrace několika málo sloučenin přesahuje 100 mg/l. Mezi ně patří voda, alkoholy, organické kyseliny, cukry a glycerol. Nejdůležitějším alkoholem ve víně je etanol, jehož koncentrace se pohybuje u standardních vín v rozmezí od 10 do 14 %. Etanol má zásadní vliv na stabilitu, zrání a chuťové vlastnosti vína. Hraje také roli při extrakci pigmentů a taninů v průběhu fermentace hroznové slupky a jader [18].

Ve víně byla zjištěna řada aktivních látek, jako jsou fenoly a polyfenoly, které se však nacházejí i v jiných potravinách [19]. Polyfenoly hroznové šťávy, zejména antokyaniny, benzenpropanové kyseliny a flavonoly (včetně katechinů a proantokyanidinů), představují asi polovinu obsahu polyfenolů ve dvouletém červeném víně. Polyfenoly ve víně způsobují změnu barvy a chuti, k níž dochází v průběhu zrání. Quercetin, hlavní flavonol v lidské potravě, se nachází nejen ve víně, ale také v jablkách a v mnoha dalších druzích ovoce a zeleniny, zejména v cibuli. Také proantokyanidiny (včetně prokyanidinů), které dodávají vínu trpkost, nacházíme v mnoha druzích ovoce, zejména v třešních. Ve víně, ale také v zeleném a černém čaji a v tmavé čokoládě se nacházejí hlavní flavonoly – katechiny. Zejména

**Tab. 1. Vliv konzumace alkoholu na primární cíl (KV úmrtí, IM, CMP, hospitalizace prosrdeční selhání) ve studii ONTARGET.**

| | | Poměr rizika (OR) | 95% interval spolehlivosti (CI) | p |
|---|---|---|---|---|
| ABSTINENCE | 19 327 | 1,00 | | |
| PIVO | 3 843 | 0,82 | 0,73–0,92 | < 0,001 |
| VÍNO | 6 057 | 0,75 | 0,68–0,82 | < 0,0005 |
| DESTILÁTY | 2 289 | 0,78 | 0,68–0,90 | < 0,001 |

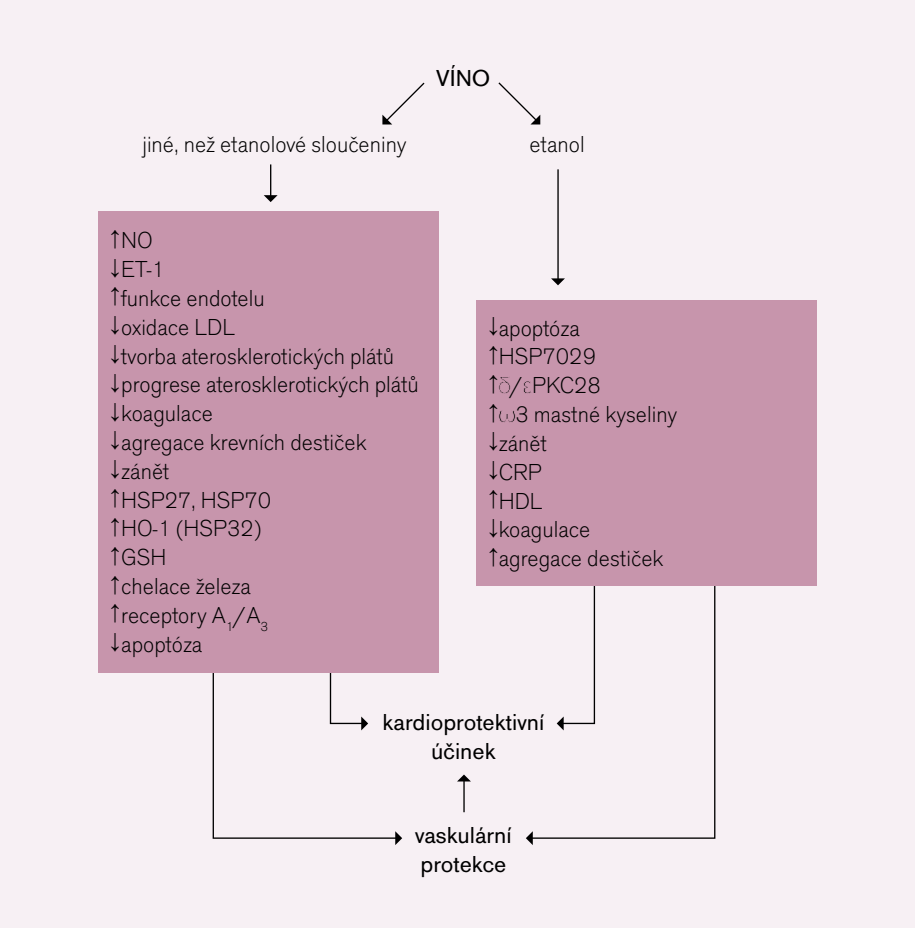
proLékaře.cz | 11.9.2026



resveratrol si v poslední době získal značnou pozornost [19]. V ekonomicky vyspělých zemích lidé tuto sloučeninu konzumují pouze v červeném víně (a velmi malé množství v bílém víně), přičemž ji neobsahuje žádná další západní potravina (kromě zanedbatelného množství v arašídech a bobulovitých rostlinách). Resveratrol se tak stal z hlediska výzkumu důležitým markerem, protože stanovení jeho zkonzumovaného množství v červeném víně se tak nedá zaměnit za konzumaci jiných nápojů či potravin [20]. A konečně se může příznivý vliv spojený s konzumací bílého vína pojit s tyrosolem, monofenolem rozpustným v tucích, který je druhou fenolovou sloučeninou s nejvyšším obsahem v bílém víně. Zjistilo se totiž, že tento fenol může inhibovat uvolňování tumor nekrotizujícího faktoru alfa [21].

Většina fenolů obsažených ve víně, kterých je popsáno více než 100, vykazuje značnou variabilitu koncentrace v závislosti na několika faktorech, jako jsou podnebí, ročník sklizně, konkrétní vinice se skladebnou strukturou podloží (terroir), stáří vína a druh hroznů. Jelikož se víno vyrábí v mnoha různých oblastech, přičemž se při jeho výrobě používají nejrůznější druhy hroznů a řada rozdílných výrobních postupů, může se konečná koncentrace polyfenolů ve víně v jednotlivých ročnících i v různých oblastech značně lišit [20]. Tato variabilita může mít určitý vliv na biologický účinek vína. Nedávno bylo zjištěno, že různý obsah prokyanidinů je nepřímo úměrný mortalitě v celé populaci určitých evropských oblastí, jako jsou jihozápad Francie nebo italské ostrovy Sicílie a Sardinie [19,22].

Vzhledem k hypotéze, že určitý příznivý vliv na výskyt kardiovaskulárních chorob mají všechny alkoholické nápoje [5,6], existuje předpoklad, že k biologickému účinku konzumace alkoholu přispívají jak alkoholové, tak i fenolové sloučeniny obsažené ve víně. Přehled vztahů mezi funkčními mechanizmy a klinickým účinkem etanolu a jiných než etanolových sloučenin obsažených ve víně je znázorněn na obr. 1.




**Obr. 1. Příznivý kardiovaskulární vliv etanolu a jiných než etanolových sloučenin obsažených ve víně.** $A_1/A_3$, $A_1$ a $A_3$ – adenozinové receptory; CRP – C-reaktivní protein; ET-1 – endotelin-1; GSH – redukovaný glutation; HDL – lipoprotein o vysoké hustotě; HO-1 – hemoxygenáza-1; HSP27, 70, 32 – proteiny tepelného stresu 27, 70, 32; LDL – lipoprotein o nízké hustotě; δ/εPKC – izoformy delta a epsilon proteinkinázy C; NO – oxid dusnatý.

## Resveratrol a další polyfenoly jako důležité kardioprotektivní látky

V experimentální studii bylo zjištěno, že dlouhodobá absorpce antokyaninů z potravy je u krys spojena s významným vzestupem celkového množství glutationu a oxidovaného glutationu v srdeční tkáni, což naznačuje, že dlouhodobá spotřeba polyfenolů by mohla zvyšovat antioxidační potenciál buněk srdečního svalu. Toto zvýšení bylo spojeno se signifikantním snížením citlivosti na ischemii/reperfuzi [23].

Flavonoidy mohou podporovat účinek endogenních antioxidačních sloučenin tím, že zasahují do různých systémů produkujících volné radikály, a mohou tak zabránit poškození tkáně způsobenému volnými radikály. Jednou z možností je přímé zachytávání volných radikálů. Flavonoidy jsou oxidovány radikály, přičemž výsledným produktem této reakce jsou stabilnější, méně reaktivní radikály. Některé flavonoidy mohou přímo zachytávat superoxidy, zatímco jiné zachytávají silně reaktivní peroxynitrity [24]. Zachytáváním radikálů mohou flavonoidy přispívat k inhibici oxidace LDL, to by teoreticky mohlo působit preventivně na vznik aterosklerózy. Navíc se zjistilo, že quercetin inhibuje aktivitu xantinoxidázy, což vede k omezení oxidativního poškození. A konečně některé flavonoidy, zejména quercetin, vedou k chelaci železa, čímž dochází k odstranění příčinného faktoru vzniku volných radikálů [25].

Zájem o resveratrol, který byl původně zařazen mezi fytoalexiny, vzrostl až v 90. letech, kdy se objevily názory, že by mohl být příčinou některých kardioprotektivních účinků červeného vína. Od té doby byla publikována řada prací, které dokládají, že resveratrol může působit preventivně a zpomalovat progresi celé škály onemocnění (tab. 2), včetně nádorového bujení, kardiovaskulárních chorob a ischemického poškození, a dále podporovat rezistenci organizmu na stres a prodlužovat život [26]. Bylo zjištěno, že resveratrol chrání ischemický srdeční sval zvýšenou expresí adenozinových receptorů $A_1$ a $A_3$, což je vlastnost, která se vyskytuje také při ischemickém předtrénování srdce. Aktivací adenozinového receptoru $A_1$ dochází k přenosu signálu k přežití buněk pomocí signalizačního mechanizmu založeného na fosfatidylinozitol-3-kináze (PI3-kináze)-Akt-Bcl-2, který omezuje buněčnou apoptózu. Cytoprotektivní účinek aktivace adenozinového receptoru $A_3$ se navíc kromě mechanizmu Akt-Bcl-2 projevuje také na základě mechanizmu Bcl-2, který je zprostředkován proteinem CREB (cAMP response element-binding protein) [27].

proLékaře.cz | 11.9.2026



**Tab. 2. Pozitivní účinky resveratrolu na zdraví.** DNA – deoxyribonukleová kyselina; LDL – lipoprotein o nízké hustotě; NF-κB – nukleární faktor kappa B; UV záření – ultrafialové záření.

| RESVERATROL | |
|---|---|
| protinádorová aktivita, inhibice proliferace, inhibice aktivace NF-κB, zástava fáze S, **indukce apoptózy buněk myeloidní leukemie** | |
| prevence nádorových onemocnění prostaty, pankreatu, žaludku a štítné žlázy | redukce shlukování krevních destiček a monocytů |
| kardioprotektivní účinek | zabránění oxidaci LDL |
| ochrana před poškozením v důsledku UV záření | ochrana plic před poškozením DNA a apoptózou |
| ochrana před ischemickým poškozením mozku | ochrana nervového systému |
| inhibice růstu bakterie *Helicobacter pylori* | reverzibilní inhibice replikace viru Herpes simplex typu 1 a 2 |

Zahrnutí potravin bohatých na polyfenoly (ovoce, zelenina, víno) do stravy může pomoci chránit endoteliální funkci, zvrátit hyperlipidemii, omezit aterogenní účinek lipoproteinů o nízké hustotě (LDL) a chránit cholesterol v LDL před oxidací [28]. Přes rozdílné názory na jejich vliv na proměnné oxidace LDL se množí důkazy, že polyfenoly mají ještě další kardioprotektivní účinky, mj. mění absorpci jaterního cholesterolu, hromadění a sekreci triglyceridů a zpracování lipoproteinů v plazmě [29].

## Alkohol vs vliv kombinace alkoholu a antioxidantů na kardiovaskulární mortalitu u jedinců s mírnou konzumací vína

De Lorgeril a řada dalších autorů vyslovili hypotézu, že francouzský paradox by bylo možné vysvětlit na základě konzumace vína. Jak jsme již uvedli, určitý ochranný vliv proti vzniku kardiovaskulárních chorob byl mohla mít celá řada různých sloučenin obsažených ve víně.

Tento názor je i nadále velmi důležitou, i když poněkud kontroverzní hypotézou. Diskuze o vztahu mezi konzumací vína (příp. dalších alkoholických nápojů) a incidencí kardiovaskulárních chorob stojí v centru širší představy, totiž hypotézy o vztahu mezi tím, co konzumujeme, a stavem myokardu. Jiný bude jistě u jedinců bez strukturálního postižení myokardu a zcela jiný u nemocných po proběhlém infarktu myokardu. Navíc všechny stránky chování konzumentů vína nelze obsáhnout pouze pojmem konzumace vína [30].

Pokud vezmeme v úvahu pouze vztah mezi výskytem kardiovaskulárních chorob a konzumací alkoholických nápojů, nikoli všeobecné stravovací návyky populace, dospějeme k chybným závěrům, jelikož rozdíly v konzumaci alkoholu mohou odrážet navíc také rozdíly ve stravování. V rámci projektu EPIC, který si položil otázku, jaké komponenty mediteránské diety mají největší kardioprotektivní efekt, bylo sledováno 23 349 pacientů po průměrnou dobu 8,5 let. Adherence ke středomořské dietě vedla k signifikantnímu snížení celkové mortality o 14 %. Hlavními komponentami diety, které se podílely na redukci mortality, byly mírná konzumace alkoholu (23,5 %), nízká konzumace masa a masných produktů (16,6 %) a vysoká konzumace zeleniny (16,2 %). Nižší byl přínos zvýšené konzumace ovoce a ořechů (11,2 %), vysoký poměr mononenasycených ku nasyceným tukům (10,6 %) a zvýšená konzumace luštěnin (9,7 %). Minimální byl přínos zvýšené konzumace cereálií a nižší spotřeby mléčných produktů; zvýšená konzumace ryb a mořských produktů vedla k nesignifikantnímu zvýšení mortality [33]. Řada studií totiž potvrzuje, že konzumenti vína se stravují lépe než ti, kteří pijí jiné alkoholické nápoje. Pijáci vína konzumují větší množství ovoce, salátů a zeleniny, ryb a olivového oleje a naopak méně uhlohydrátů a nasycených tuků. Kromě toho také méně kouří a jsou tělesně aktivnější než abstinenti a konzumenti piva a tvrdého alkoholu. Navíc konzumenti vína častěji dosahují vyššího vzdělání [19,30]. Po důkladném rozboru těchto výsledků je jasně vidět, jak důležitý je správný přístup k otázce stravování, pohybové aktivitě, nekouření a jejich úloze v životě.

## Můžeme hovořit také o „Moravském paradoxu"?

### Studie In Vino Veritas

Řada prací zjistila, že v mnoha místech s nižším výskytem kardiovaskulárních onemocnění jsou vína bohatší na prokyanidiny [19,22]. Autoři článku si položili otázku, zda můžeme skutečně hovořit také o tzv. **Moravském paradoxu** a zda mohou existovat oblasti, kde se lidé dožívají vyššího věku díky tomu, že jejich lokální vína mají určité zvláštní vlastnosti, jako např. vyšší objem prokyanidinů. Mezi faktory ovlivňující množství prokyanidinů ve víně patří: vinice, odrůda révy, věk rostlin a způsob výroby vína. V návaznosti na průkopnickou práci Šamánkovu koncipovali autoři originální studii In Vino Veritas (IVV), která zkoumá vliv mírné konzumace vína u mužů a žen s nízkým a středním rizikem kardiovaskulárních onemocnění na lipidový metabolizmus a parametry oxidativního stresu. 120 jedinců bude po dobu 12 měsíců konzumovat randomizovaně moravské červené a bílé víno v dávce 2–3 dcl 5krát týdně dle váhy a pohlaví. Víno je z Pálavské oblasti, jednoho ročníku a producenta. Vína určená do studie byla detailně analyzována laboratořemi Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně – Zahradnické fakulty v Lednici na obsah alkoholu, polyfenolů a dalších aktivních látek. Jediným signifikantním rozdílem mezi bílým (chardonnay – pinot) a červeným vínem (merlot – frankovka) je 10krát vyšší obsah resveratrolu ve víně červeném. Studie je registrována v systému ISRCTN (referenční číslo: CCT-NAPN-20572) a její výsledky budou publikovány v roce 2014.

## Jaká jsou současná doporučení pro způsob a konzumaci vína?

Mírná konzumace alkoholu je spojena s nižším rizikem výskytu ICHS, zatímco občasné pití velkého množství alkoholu („nárazové pití") tento pozitivní vliv nemá [10]. Podle řady autorů má častější konzumace vína několikrát týdně či dokonce denně pozitivnější vliv než jen občasné či víkendové pití [31]. Vzhledem ke vlivu, který má způsob konzumace alkoholu na zdraví, může mít význam i pomalé pití vína při jídle. Jídlo kromě toho zpomaluje vstřebávání etanolu, takže jeho hladina v krvi je nižší, než kdybychom stejné množství vína vypili nalačno. Pokud tedy jídlo trvá déle, je pravděpodobné, že se konzumace vína protáhne na hodinu i déle [19]. Tím získá organizmus možnost metabolizovat značné množství alkoholu, ještě než dojíme. V zemích s tradicí konzumace vína se pije především při jídle, na oběd nebo večer. Hladina alkoholu v krvi při tomto umírněném pití (2–3 skleničky denně) tak jen zřídka dosáhne škodlivých hodnot. Je však velmi obtížné dojít k nějakému obecnému doporučení ohledně bezpečného množství alkoholu, protože škodlivý účinek alkoholických nápojů závisí do značné míry na věku, pohlaví, hmotnosti, výšce, anamnéze a schopnosti metabolizovat alkohol [19]. Další problém představuje společenské pití ve skupině.

proLékaře.cz | 11.9.2026



S vědomím závažnosti této problematiky včetně celospolečenských dopadů samozřejmě nepropagujeme konzumaci alkoholu jako takovou. Odhlédneme-li od příznivého vlivu vína na zdraví, existují určité skupiny lidí, které by neměly pít alkohol vůbec, jako např. těhotné ženy, pacienti užívající léky, které mohou být ovlivněny alkoholem, nemocní s jaterními onemocněními a dále všichni s nadměrnou spotřebou alkoholu v anamnéze [19].

I když je jasné, že pravidelná mírná konzumace vína může přispívat k ochraně před výskytem srdečních chorob, zatímco nárazové pití může vést k ischemii a infarktu myokardu, je nutné provést v podmínkách České republiky další výzkum, který by zjistil, zda skutečně existuje **Moravský paradox**. Zabýval by se seriózně otázkou primární prevence kardiovaskulárních chorob s cílem lépe definovat optimální stravovací návyky, způsob konzumace alkoholu, životní styl, pohybové aktivity a vyhodnotil by další faktory spojené s konzumací vína a jeho kardioprotektivními účinky.

## Literatura


**1.** Evans A. Dr. Black´s favorite disease. Br Heart J 1995; 74: 696-697.

**2.** St. Leger AS, Cochrane AL, Moore F et al. Factors associated with cardiac mortality in developed countries with particular reference to the consumption of wine. Lancet 1979; 1: 1017–1020.

**3.** Renaud S, de Lorgeril M. Wine, alcohol, platelets, and the French paradox for coronary heart disease. Lancet 1992; 339: 1523–1526.

**4.** Šamánek M. Snižuje mírné pití alkoholu výskyt i úmrtnost na ischemickou chorobu srdeční? Čas Lék čes 2000; 139: 747–752.

**5.** Šamánek M, Dobiášová M, Urbanová Z et al. Pití bílého vína k večeři oddaluje aterosklerózu a působí antikoagulačně. Čas Lék čes 2002; 141: 251–254.

**6.** Providencia R. Cardiovascular protection from alcoholic drinks: scientific basic of the French paradox. Rev Potr Cardiol 2006; 25: 1043–1058.

**7.** Albert CM, Manson JE, Cook NR et al. Moderate alcohol consumption and the risk of sudden cardiac death among US male physicians. Circulation 1999; 100: 944–950.

**8.** Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA et al. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. N Engl J Med 2003; 348: 109–118.

**9.** Fuchs FD, Chambless LE, Folsom AR et al. Association between alcoholic beverage consumption and incidence of coronary heart disease in whites and blacks: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. Am J Epidemiol 2004; 160: 466–474.

**10.** Klatsky AL, Friedman GD, Armstrong MA et al. Wine, liquor, beer, and mortality. Am J Epidemiol 2003; 158: 585–595.

**11.** Lowry F. Alcohol cuts risk for heart disease by one third. 2009. [http://cme.medscape.com/viewarticle/713107/].

**12.** Grønbaek M, Deis A, Sørensen TI et al. Mortality associated with moderate intakes of wine, beer or spirits. BMJ 1995; 310: 1165–1169.

**13.** Grønbaek M, Becker U, Johansen D et al. Type of alcohol consumed and mortality from all causes, coronary artery disease, and cancer. Ann Intern Med 2000; 133: 411–419.

**14.** Renaud SC, Guéguen R, Siest G et al. Wine, beer, and mortality in middle-aged men from eastern France. Arch Intern Med 1999; 159: 1865–1870.

**15.** Sharper AG, Wannammethee SG. Alcohol intake and mortality in middle agend men with diagnosed coronary disease. Heart 2000; 83: 394–399.

**16.** Mukamal KJ, Maclure M, Mulller JE et al. Prior alcohol consumption and mortality following acute myocardial infarction. JAMA 2001; 285: 1965–1970.

**17.** de Lorgeril M, Salen P, Martin JL et al. Wine drinking and risks of cardiovascular complications after recent acute myocardial infarction. Circullation 2002; 106: 1465–1469.

**18.** van de Wiel A, van Golde PH, Hart HC. Blessings of the grape. Eur J Intern Med 2001; 12: 484–489.

**19.** Corder R. The wine diet. London, UK: Sphere 2000: 1–256.

**20.** Bertelli AAE. Wine, research and cardiovascular disease: Instruction for use. Atherosclerosis 2007; 195: 242–247.

**21.** Bertelli AAE, Migliori M, Panichi V et al. Oxidative stress and inflammatory reaction modulation by white wine. Ann N Y Acad Sci 2002; 957: 295–301.

**22.** Corder R, Mullen W, Khan NQ et al. Oenology: red wine procyanidins and vascular health. Nature 2006; 444: 566.

**23.** Toufektsian MC, de Lorgeril M, Nagy N et al. Protection against myocardial infartion after long-term chronic dietary intake of plant-derived anthocyanins protects the rat heart against regional ischemia-reperfusion injury. J Nutr 2008; 138: 747–752.

**24.** Ferrali M, Signorini C, Caxiott B et al. Protection against oxidative dammage of erytrocyte membrane by flavonoid quercentin and its relation to iron chelating activity. FEBS Lett 1997; 416: 123–129.

**25.** Baur JA, Sinclair DA. Therapeutic potential of resveratrol: The in-vivo evidence. Nat Rev Drug Discov 2006; 5: 493–506.

**26.** Das DK, Maulik N. Resveratrol in cardioprotection: a therapeutic promise of alternative medicine. Mol Interv 2006; 6: 36–47.

**27.** Thirunavukkarasu M, Penumathsa SV, Koneru S et al. Resveratrol alleviates cardiac dysfunction in streptozocin-induced diabetes: role of nitric oxide, thioredoxin, and heme oxygenase. Free Radic Biol Med 2007; 43: 720–729.

**28.** Dell´Agli M, Buscialŕ A, Bosisio E. Vascullar effects of wine polyfenols. Cardiovasc Res 2004; 63: 593–602.

**29.** Sacanella E, Vázquez-Agell M, Mena MP et al. Down-regullation of adhesion molecules and other inflammatory biomarkers after moderate wine consumption in healthy women: a randomized trial. Am J Clin Nutr 2007; 86: 1463–1469.

**30.** Mukammal KJ, Maclure M, Muller JE et al. Binge drinking and mortality after acute myocardial infarction. Circulation 2005; 112: 3839–3845.

**31.** WHO. Alcohol and injuries: Emergency department studies in an international perspective. 2010. [http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol/en/index.html].

**32.** The ONTARGET Investigator. Yusuf S, Teo KK, Pogue J, Dyal L et al. Telmisartan, Ramipril, or Both at High Risk for Vascular Events. N Engl J Med 2008; 358: 1547–1559.

**33.** Trichopoulou A, Bamia C, Trichopoulos D. Anatomy of health effects of Mediterranean diet: Greek EPIC prospective cohort study. BMJ 2009; 338: b2337.


*Doručeno do redakce 7. 11. 2010*
*Přijato po recenzi 22. 11. 2010*

**doc. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, MBA[1]**
**MUDr. Petr Ošťádal[2]**
**MUDr. Martin Petřek[3]**
**doc. MUDr. Petr Heinc[1]**
**MUDr. Jan Václavík[1]**
**MUDr. Marie Lazárová[1]**
**prof. MUDr. Jiří Vítovec, CSc., FESC[4]**
[1]I. interní klinika, Fakultní nemocnice Olomouc
[2]Kardiologické oddělení, Nemocnice Na Homolce
[3]Oddělení klinické biochemie a imunogenetiky, Fakultní nemocnice Olomouc
[4]I. interní kardioangiologická klinika, Fakultní Nemocnice u sv. Anny, Brno
milos.taborsky@fnol.cz